Nr. 36. Kraków, 2 Września 1904. Rok XXI.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 12 Kor., półrocznie 6 Kor., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 8 Kor., w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a państwie niemieckiem 8 marek. Pojedynczy numer 24 halerze.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku **zwraca się tylko na żądanie** i na koszt autora.

Listów nieopłaconych **nie przyjmuje się.**

Przedruk artykułów **bez upoważnienia podpisanych autorów i podania** źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Deputacya c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego u JE. p. Prezydenta Ministrów Dr. Koerbera w Dzikowie.

J. E. p. Prezydent Ministrów Dr. Koerber, dokonawszy w dniu 29 sierpnia r. b. w mieście Tarnobrzegu lustracyi tamtejszego Starostwa, odwiedziwszy Sąd i przyjąwszy deputacyę tarnobrzeskiej Rady powiatowej, wyprzedzony przez J. E. p. Namiestnika przybył o godz. 1-szej do Dzikowa i tam w pałacu hr. Zdzisława Tarnowskiego, prezesa komitetu c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego przyjął deputacyę tegoż Towarzystwa w której wzięli udział:

I. z Prezydyum: Hr. Zdzisław Tarnowski Prezes oraz obaj Wicepr. Karol Czecz i Prof. Dr. Józef Milewski.

II. z Członków Komitetu: Radca Dworu Władysław Struszkiewicz, — Henryk Dolański, — Prof. Antoni Górski, — Dr. Jan Hupka, — Dr. Klemens Rutowski, — Zdzisław Włodek i Dr. Jan Zduń.

III. z Prezesów Tow. roln. okręgowych: Aleksander Dąmbski, Adam Jordan, Stanisław Ostaszewski i hr. Jan Tarnowski.

IV. z Urzędników biura Komitetu: Stefan Bojanowski.

W imieniu deputacyi przemawiał hr. Zdzisław Tarnowski, przyczem w krótkich a treściwych słowach przedstawił wytknięty cel, dążenia i prace Towarzystwa, podniósł potrzeby rolnictwa krajowego i dał obraz jego obecnego stanu w zachodniej części kraju po dwóch latach tak bardzo dotkliwych klęsk elementarnych. Hr. Zdzisław Tarnowski kończąc swoje przemówienie wręczył P. Prezydentowi Ministrów memoryał Komitetu c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego opracowany przez W. Prezesa komitetu p. Prof. Milewskiego.

J. E. Dr. Koerber odpowiadając na przemówienie Hr. Zdzisława Tarnowskiego, zaznaczył, że Rząd z głębi przekonania gotów jest bronić jak najusilniej zawodowych interesów rolnictwa i w tym celu rozległe wytknął sobie granice, w których obrębie pragnie sprostać zadaniu tak, aby rolnictwo nie uważało się nadal za upośledzone, lecz czuło, iż Rząd czuwa nad niem i chroni je w granicach ogólnego gospodarstwa w całem Państwie. Z tego wypływa ta nieoceniona korzyść, że pominąwszy wyjątkowo dobre lub złe lata, można liczyć każdego roku na pewną przeciętną wydatność gospodarstwa rolnego, która tworzy konkretną podstawę do postępowania Rządu. Zdrowa polityka rolnicza musi do tego dążyć, aby rolnik mógł żyć z dochodów ziemi i pracy swej — nie jak paryas, lecz jako człowiek chociażby skromnych wymagań — ale jako obywatel kraju swobodny i wolny. Jeżeli on spełnia swój obowiązek, to muszą także być spełniane obowiązki i wobec niego, a to zarówno ze strony Państwa jak innych zawodów i innych kół ludności, gdyż niema już przywilejów, lecz istnieje tylko jedno równe wobec wszystkich prawo. Troski rolnika muszą być zarazem troskami Rządu, zwłaszcza w Galicyi mogłoby właśnie rolnictwo pomnożyć w tak wysokim stopniu majątek kraju, że kraj ten byłby w stanie niejedno zdziałać, czego dotychczas musiał sobie odmówić.

W dalszem przemówieniu p. Prezydent Ministrów wyraził swe najwyższe uznanie dla dobrze znanej mu działalności krakowskiego Towarzystwa rolniczego, które w miarę środków umiejętnie rozwija nader dodatnią pracę, dla której przyrzekł ze swej strony poparcie i pomoc.

Po tem przemówieniu Hr. Zdzisław Tarnowski przedstawił p. Prezydentowi Ministrów wszystkich panów w deputacyi do Dzikowa przybyłych. z których p. Prezydent dłuższą rozmowę wyróżnił: Prof. Milewskiego, witając go jako dawnego znajomego. p. W. Prezesa Czecza, Radcę dworu Struszkiewicza, hr. Jana Tarnowskiego, Dr. Hupkę i innych.

Następnie przyjął p. Prezydent Ministrów deputacyę Towarzystwa oficyalistów prywatnych, którą przedstawił prezes tegoż Towarzystwa hr. Zdzisław Tarnowski, dziękując za opiekę i projekt ustawy pensyjnej.

Konkurs

maszyn i narzędzi do uprawy kartofli, urządzony na wiosnę 1903 r. w Płaszowie staraniem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

Ciąg dalszy.

W tem tkwi różnica obydwu systemów, iż przy punktowaniu „trzecią porównawczą“ stanowi liczba dowolna i zmienna, przy systemie zaś procentowym odnosi się wyniki zawsze do tej samej liczby tj. do 100.

Co do schematów oceny, obejmowały one następujące główne kwestye:

1) Ustrój maszyny, tj. konstrukcyą i wykonanie;

2) Natężenie siły fizycznej i umysłowej;

3) Wydatność pracy pod względem jakości i ilości wykonanej roboty.

Sędziowie każdej Komisyi otrzymali osobne książeczki z kwestyonaryuszami do zapisywania uwag swych i oceny, a prócz tego tabele kwalifikacyjne stustopniowe.

Jakkolwiek bowiem w książeczkach do oceny musieli sędziowie klasyfikować maszyny i oznaczać ich dobroć większym lub mniejszym procentem, jednakże miało to raczej znaczenie notatki dla sądu ostatecznego, jaki możliwym jest dopiero po porównaniu wszystkich maszyn i jaki sędziowie mieli wpisać w tabelach klasyfikacyjnych.

Dnia 17. kwietnia 1903 r. odbyła się próba zgłoszonych maszyn i narzędzi wobec zgromadzonych sędziów. Przedewszystkiem każda maszyna udawała się na poletko przeznaczone do wstępnej próby, gdzie z jednej strony sędziowie mieli sposobność poznać i ocenić ogólny ustrój maszyny, jej konstrukcyę i sposób użycia, z drogiej zaś strony zastępcy fabryk mogli poznać żądania sędziów i zarządzić odpowiednie przygotowanie maszyn do następnej głównej próby, jaka odbywała się na osobnych odmierzonych poletkach.

Badanie maszyn odbyło się grupami i to w wylosowanym poprzednio porządku.

Pierwsze stanęły do pracy dołowniki. Dwa z nich z fabryki F. Glauchego z Salzfurthu i E. Kühnego z Moson (Wieselburga) były systemu Osterlanda. Nie posiadały one w budowie żadnych istotnych różnic.

System Osterlanda odznacza się tem, że przyrządy grzebiące dołki są w formie gwiazd, nasadzane oddzielnie na krótkich osiach i ujęte dźwigniami ramowemi, których końce wyrobione w pierścienie, wiszą u wspólnej osi dźwigniowej. Gwiazdy posiadają łopatki przesuwalne wzdłuż ramion. Łopatki są otwarte i posiadają kształt osobliwy: koniec ich wydłużony i wygięty, grzbiet zaś obły.

Dołownik Wachtla z Wrocławia był zbudowany wedle systemu Sarrarina. Przy tym systemie w dźwigniach ramowych (oddzielnych) osadzone są zamiast gwiazd koła do utwierdzania łopatek. Oddalenie między dołkami można zmieniać przez stosowny dobór ilości łopatek. Łopatki w dołowniku Wachtla były kształtu soczewkowatego. Okaz konkursowy posiadał wszelkie ulepszenia, jakie firma porobiła w dawnym modelu Sarrarina. Przed kołami łopatkowemi umieszczone płużki, któreby wyorywały płytkie redlinki. Osobne urządzenie umożliwia wyłączenie płóżków bez jednoczesnego wyłączania kół łopatkowych.

Jeden z dołowników Cegielskiego był mięszaniną dwu systemów, gdyż zbudowany podług dawnego modelu Sarrarina, miał zamiast jego łopatek soczewkowatych, łopatki systemu Unterilpa z ostrą krawędzią na grzbiecie i z końcem zamkniętym. Drugi dołownik tejże fabryki był zupełną nowością. Zbudowany nadzwyczaj lekko na dwu kołach, posiadał łopatki kształtu szpodla, którego trzon nagwintowany można było wkręcać w osadę i przez to zmieniać wielkość promienia obrotu i co za tem idzie, odległość dołków. Dołownik ten, skonstruowany przez Szóstaka z WKs. Poznańskiego brał pierwszy raz udział w konkursie.

Ostatni z rzędu dołownik systemu H. Laassa & Co z Magdeburga, został umyślnie zakupiony przez Komitet Towarzystwa rolniczego do wypróbowania, gdyż firma okazała dziwną niechęć do wzięcia udziału w konkursie. Narzędzie to różni się od wszystkich innych tem, że nie ciągnie za sobą dźwigni ramowych z gwiazdami, lecz popycha je przed siebie. Konstrukcya ta dozwala na dokładne regulowanie głębokości dołków. Łopatki osadzone na ramionach gwiazd, można wzdłuż nich przesuwać. Mają one grzbiet ostry i są otwarte.

Jak widać z zestawień oceny dołowników (Tab. 2), skonstantowano, iż dwa z nich tj. Laassa & Co i E. Kühnego, posiadają największą zdolność do regulowania głębokości dołków. Zmienność natomiast oddaleń pomiędzy poszczególnymi dołkami można na wszystkich dołownikach w równej niemal mierze uzyskać. To samo da się powiedzieć i o rozstawie rządków. Co do łatwości włączania i wyłączania części pracujących, okazało się, iż najlepiej rozwiązaną była ta kwestya w dołowniku E. Kühnego, najmniej fortunnie w dołowniku H. Laassa & Co, gdzie zamiast zwykłej dźwigni, umieszczono windę na ramie maszyny.

Szczegółowo rozpatrywano sprawę smarowania obracających się osi i zabezpieczenia łożysk od pyłu i kurzu. Pod tym względem należy z uznaniem wspomnieć o firmie E. Kühnego z Mosson, która postarała się o staranne osłonięcie i wyraźne oznaczenie dziurek do naoliwiania. Nie wszystkie z konkursujących dołowników można było przerobić na przykrywacze, gdyż nowy dołownik Szóstaka nie posiadał podobnego urządzenia. Zresztą pod tym względem stoją dołowniki wszystkich systemów na równi, z wyjątkiem dołownika H. Laassa & Co, który wymaga niemal całego przemontowania i dużo fizycznej pracy, przy takiej przemianie. Uwagi powyższe Komisyi mięszanej uzupełniło oznaczenie Komisyi technicznej, orzekającej o doborze materyału, dokładności montowania, o wykonaniu starannem, tudzież o przypuszczalnej trwałości narzędzia.

Pod tym względem najwyższy stopień otrzymał dołownik E. Kühnego (65·5%), najniższy Cegielskiego (Sarrarin 39.5%). Zestawiając ocenę ustroju maszyny, tak pod względem konstrukcyi jak i wykonania, można ułożyć następujący szereg:

1) Kühne	62,1%
2) Laass & Co	58,6%
3) Glauche	57,4%
4) Wachtel	54,0%
5) Cegielski (Sarrarin) . . .	46,2%
6) Cegielski (Szóstak) . . .	44,6%

Pomiar siły wykonany dynamografem Pack'a (Tab. 1), wykazał, co było łatwe do przewidzenia, iż najmniejszej siły pociągowej wymaga dołownik Szóstaka, największej zaś Laassa & Co. Ponieważ wszystkie dołowniki były czterorzędowe, obliczono tedy potrzebną siłę pociągową, zredukowaną na 1 rządek.

Cyfry uzyskano następujące:

Cegielski (Szóstak) . . .	9,2	kg. na 1 rządek
„ (Sarrarin) . . .	12,8	„ „ „ „
Wachtel	16,5	„ „ „ „
Kühne	20,5	„ „ „ „
Glauche	28,2	„ „ „ „
Laass & Co	37,7	„ „ „ „

Podobny szereg utworzył się po zbadaniu wydatności pracy ze względu na jej jakość i ilość.

Otrzymali:

Cegielski (Szóstak)	82,6%
„ (Sarrarin)	78,0%
Glauche	63,1%
Kühne	51,7½
Wachtel	51,4%
Laass & Co	50,2%

Rezultat z zestawienia wszystkich tych spostrzeżeń był następujący:

Cegielski (Szóstak)	otrzymał	96,6%
„ (Sarrarin)	„	66,6%
Kühne	„	57,9%
Glauche	„	57,5%
Wachtel	„	55,8%
Laass & Co . . .	„	50,2%

Dok. nast.

Tablica III. Ocena przykrywaczy do kartofli.

Liczba porządkowa	Przedmiot oceny	Współczynnik ważności	Maksymalna ilość punktów	Oznaczenie maszyny: Glauche (z obsypu.) Stosunek procentowy	Glauche (z obsypu.) Iloczyn ze stosunku proc. przez współcz. ważności	Glauche (z obsypu.) Ilość punktów	Glauche (z tarcz.) Stosunek procentowy	Glauche (z tarcz.) Iloczyn ze stosunku proc. przez współcz. ważności	Glauche (z tarcz.) Ilość punktów	Kühne Stosunek procentowy	Kühne Iloczyn ze stosunku proc. przez współcz. ważności	Kühne Ilość punktów	Laass & C-o Stosunek procentowy	Laass & C-o Iloczyn ze stosunku proc. przez współcz. ważności	Laass & C-o Ilość punktów
	A) **Ustrój maszyny:**														
	a) **Konstrukcya.**														
1.	Łatwość regulowania grubości przykrycia	3	15	41.7	205.1	10.3	46.0	138.0	6.9	55.7	167.1	8.3	65.0	195.0	9.8
2.	Zmiana rozstawy rządków	1	5	56.7	56.7	2.8	60.2	60.2	3.0	64.1	64.1	3.2	67.5	67.5	3.4
3.	Łatwość włączania i wyłączania części pracujących	3	15	69.3	207.9	10.4	71.8	215.4	10.8	68.6	205.8	10.3	48.3	144.9	7.2
4.	Smarowanie i zabezpieczenie łożysk od pyłu i kurzu	2	10	54.1	108.2	5.4	63.2	126.4	6.3	69.7	139.4	7.0	55.0	110.0	5.5
5.	Łatwość przewozu maszyny	1	5	61.1	61.1	3.0	64.2	64.2	3.2	63.6	63.6	3.2	65.0	65.0	3.3
6.	Łatwość wymiany lub naprawy części, prędko zużytych	2	10	50.7	101.4	5.1	54.8	109.6	5.5	59.3	118.6	5.9	52.5	105.0	5.2
7.	Łatwość przemiany na dołownik	3	15	50.0	150.0	7.5	50.0	150.0	7.5	50.0	150.0	7.5	20.0	60.0	3.0
	Ze względu na konstrukcyę { Suma punktów i spółczynników	15	75		890.4	44.5		863.8	43.2		908.6	45.4		747.4	37.4
	{ Stosunek procentowy			59.4			57.6			60.6			49.8		
	b) **Wykonanie.**														
8.	Jakość i dobór materyałów	3	15	50.0	150.0	7.5	50.0	150.0	7.5	50.0	150.0	7.5	50.0	150.0	7.5
9.	Dokładność zestawienia	2	10	70.0	140.0	7.0	70.0	140.0	7.0	70.0	140.0	7.0	60.0	120.0	6.0
11.	Staranność wykonania	2	10	60.0	120.0	6.0	60.0	120.0	6.0	60.0	120.0	6.0	60.0	120.0	6.0
12.	Przypuszczalna trwałość maszyny	3	15	65.0	195.0	9.8	70.0	210.0	10.5	65.0	195.0	9.8	65.0	195.0	9.8
	Ze względu na wykonanie { Suma punktów i spółczynników	10	50		605.0	30.3		620.0	31.0		605.0	30.3		585 0	29.3
	{ Stosunek procentowy			60.5			62.0			60.5			58.5		
	Ze względu na ustrój maszyny { Suma punktów i spółczynników	25	125		1495.4	74.8		1483.8	74.2		1513.6	75.7		1332.4	66.6
	{ Stosunek procentowy			59.8			59.4			60.6			53.3		
	B) **Natężenie siły:**														
	a) **Fizycznej siły**														
12.	sprzężaju	12	60	30.0	360.0	18.0	75.0	900.0	45.0	37.6	451.2	22.6	64.0	768.0	38.4
13.	obsługi (według ilości potrzebnych do obsługi robotników)	5	25	51.3	256.5	12.8	53.3	266.5	13.3	52.5	262.5	13.1	47.3	236.5	11.8
14.	*b)* **umysłowej siły** (przy kierowaniu maszyną)	8	40	64.3	514.4	25.7	56.8	454.4	22.7	63.9	511.2	25.5	50.0	400.0	20.0
	Ze względu na natężenie siły { Suma punktów i spółczynników	25	125		1130.9	56.5		1620.9	81.0		1224.9	61.2		1404.5	70.2
	{ Stosunek procentowy			45.2			64.8			49.0			56.2		
	C) **Wydatność pracy:**														
15.	*a)* **pod względem ilości dziennej roboty**	8	40	30.0	240.0	12.0	80.0	640.0	32.0	34.6	276.8	13.8	60.4	483.2	24.2
	b) „ „ **jakości roboty**	—													
16.	przy uzyskaniu potrzebnej grubości przykrycia	7	35	82.5	577.5	28.9	85.0	595.0	29.8	79.5	556.5	27.8	72.5	507.5	25.4
17.	„ dostosowaniu się do nierówności gruntu	12	60	83.0	996.0	49.8	85.0	1020.0	51.0	80.0	960.0	48.0	79.5	954.0	47.7
18.	„ wyciąganiu równych i prostych redlin dla wzruszenia posadzonych kartofli	15	75	82.5	1237.5	61.9	85.0	1275.0	63.7	72.5	1087.5	54.4	79.5	1192.5	59.6
19.	„ pokonywaniu przeszkód jak n. p. świeży słomiasty nawóz, grudy i t. p.	(8)	(40)	—			—			—			—		
	Ze względu na jakość roboty { Suma punktów i spółczynników	34	170		2811.0	140.6		2890.0	144.5		2604.0	130.2		2654.0	132.7
	{ Stosunek procentowy			82.6			85.0			76.6			78.0		
	Ze względu na wydatność pracy { Suma punktów i spółczynników	42	210		3051.0	152.6		3530.0	176.5		2880.8	144.0		3137.2	156.9
	{ Stosunek procentowy			72.6			84.0			68.6			74.7		
	Ogólna suma punktów i spółczynników	92	460		5677.3	283.9		6634.7	331.7		5619.3	280.9		5874.1	293.7
	Stosunek procentowy			61.7			72.1			61.0			63.8		

Nowe sposoby roboty drożdżowej.

(Odczyt wygłoszony na tegorocznem Walnem Zgromadzeniu krakowskiego Tow. rolniczego)

przez

prof. Gustawa Steingrabera.

Dokończenie.

W głównej kadzi, zauważono tam bardzo silne pienienie, które koniecznie wymagało bacznego nadzoru, a nawet dodatku nafty. Temperatura zaprawienia głównej kadzi wynosiła 26,3° Cels. A więc fermentacya rozpoczyna się zaraz, staje się bardzo silną i niebawem występuje silne pienienie — prawda, że zaciery tam używane były tęgie, 24° sach. Przybytek kwasowości wynosił 0,1—0,2°. — Po 48 godz. przefermentowanie zacukrzonej skrobii nie było skończone — trzeba było do tego przefermentowania normalnego czasu — wynik końcowy nie różnił się od wyniku przy zwykłym sposobie roboty. Z wszystkich dość skrupulatnie zebranych wiadomości i publikacyi wynika jedna rzecz. Prawie zgodnie wypowiadają wszyscy, — robota prosta, dla małych gorzelni niedobrze urządzonych i prowadzonych nadająca się, dla wielkich gorzelni nie przedstawiająca korzyści.

W sporze między Hessem a Bücheler napotykamy na jeden ustęp, który wymaga bliższego zastanowienia. Hesse opisując wykonanie metody Büchelera u siebie celem studyów praktykowanej wypowiada, że po skończeniu zacukrzenia zacieru drożdżowego, gdy już reakcya jodowa nie wykazała skrobi doprowadzał kwas siarkowy. — Bücheler mu zarzuca, że nie trzymał się przepisu oryginalnego, który nakazuje pozostawić zacier drożdżowy po zacukrzeniu przez 1 godzinę w spokoju. Na to Hesse podnosi, że nie zdołał zrozumieć przyczyny, dla której przez wzgląd na robotę z kwasem siarkowym by tak należało postępować, ale nasuwa mu się uwaga, że może inna zachodzi przyczyna, która wymaga takiego sposobu roboty i bardzo szczęśliwie poszukuje tej przyczyny w konieczności sporządzania dla drożdży większej ilości pokarmu azotowego im wygodnego — tłómaczy przeto, że ten przepis Büchelera z właściwym celem nie ma nic wspólnego, ale nie zaprzecza, że wspomniane zpeptonizowanie białek jest rzeczą bardzo korzystną.

Zrozumiałem jest, że w tak krótkim czasie przy 24 godzinnem prowadzeniu drożdży ten sposób roboty musi przedstawiać korzyści. To nas wprowadza wprost do omówienia metody drugiej, patentu drugiego, która toż samo w ostatnich latach wielkiego nabrała rozgłosu.

Emil Bauer zgłosił 28 czerwca 1900 roku następujący patent do przyrządzenia drożdży bez osobnego dodatku słodu i bez kwaszenia kwasem mlekowym. Używa się ekstraktu „z samowolnej fermentacyi drożdży piwnych", którego to ekstraktu dodaje się do zacieru drożdżowego zakwaszonego kwasem mineralnym siarkowym, solnym lub fosforowym. Jako zacier drożdżowy służy 2,5—5%, później 10% zacieru głównego, zakwaszony 0,1% kwasu siarkowego lub innego i dodaje się na każde 100 l. tegoż zacieru 1—1,5 l. wyciągu z drożdży piwnych o ciężarze 1,8, względnie mniej bardziej stężonego, ogrzewa się na 75° C. przy drożdżach czystych w zamkniętym naczyniu, w którym to wypadku wietrzy się sterylizowanem powietrzem i zaprawia czyto w zwykłych kadkach drożdżowych, czy to w zamkniętych naczyniach matecznikiem. To wietrzenie wpływa korzystnie na rozmnożenie drożdży i na ich siłę fermentacyjną.

Wyraża się Bauer o swoim dodatku, że składniki chmielowe, kwasy i żywice doskonale jako antyseptyk działają. Bauer wskazuje na wielkie znaczenie użytego przez siebie ekstraktu, wskazuje, że całe białko zawarte w komórkach jest zamienione przy jego metodzie na połączenia wprost użyteczne, a mianowicie, że gdy ilość azotu w tymże ekstrakcie wynosi 7,5%, to z tego tylko 5,2% znajduje się we formie białka, 1,67 we formie peptonów, a 92,8% we formie amidów. Wskazuje, że popiół, którego jest ograągło 7% zawiera 54 do 60% kwasu fosforowego, 40—45% tlenku potasowego, a 4 do 8% tlenku magnowego, wapna i żelaza, że zatem doprowadzone tym ekstraktem pożywienie jest dla drożdży nadzwyczaj korzystne. Wypowiada, że ekstrakt ten nadaje się zupełnie do prowadzenia roboty z kwasem mlekowym, jakoteż i z kwasem siarkowym. Przy prowadzeniu zakwaszenia mlekowego należy dodać ekstrakt dopiero po zupełnem ukończonem kwaszeniu, gdyż inaczej zawarte w ekstrakcie antyseptyka ukwaszeniu temu przeszkodzić mogą. — Radzi prowadzić kwaszenie mlekowe stosownie do stężenia zacieru (od 16° sach. — 20°) na 1,6—2,0 cem. normalnego wodnika sodowego na 20 cem zacieru. — Przy bardzo rozcieńczonych zacierach radzi kwasić przez 12 godzin. Na każde 100 l. zacieru dodawać 600 gr. ekstraktu rozpuszczonego w gorącej wodzie. Przy użyciu zmarzłych ziemniaków podnieść tę dawkę na 1 kg. Matecznika dodawać w 30° C. — dodaję, że poniżej 16° sach. nie należy zejść. Radzi on przefermentować na 3/4 podania sacharometrycznego i wypowiada, że przy zacierach ziemniaczanych przefermentowanie z łatwością schodzi na 0,8 do 0,6 zaś przy zacierach kukurydzanych na 0,4 do 0,6. — Wypowiada, że wywar nadzwyczajnie chętnie przez bydło spożyty.

Przy prowadzeniu drożdży z kwasem siarkowym dodaje on stosownie do koncentracyi zacieru 120—180 cem = 200 do 325 gr. kwasu siarkowego o 60° B^e^ tak że zakwaszenie wynosi 1,2—1,7 cem, nieco większa ilość nie szkodzi — potem dodaje się wyciągu i postępuje zupełnie jak pierwej. Drożdże gotowe są w 24 godzinach, są czyste i otrzymuje się tymi drożdżami wynik 62,5% l. Robota cała jest bardzo uproszczona, koszta nie wielkie.

Przy 72 godzinnej fermentacyi zacieru głównego należy zaprawiać w temp. 15—17 C. Główna fermentacya przebiega łatwo. Z 30° C. należy chłodzić na 27° czy to wężownicą, czy zimną wodą. Przy 48 godzinnej fermentacyi jest wężownica niezbędna, zaprawienie musi nastąpić w 20° C. Główna fermentacya następuje po 6—8 godzinach, jest gwałtowna z silną pianą. W 30° C. trzeba chłodzić wężem na 25°, trudności żadnych w tej robocie niema. Przy zacierach kukurydzianych robota ma iść bardzo dobrze, 92,4 kg. kukurydzy 7,6 kg. słodu długiego na 100 l. zacieru 90 cem kwasu siarkowego — mniej kwasu siarkowego, bo kwasowość 0,8—0,9. Przy przeróbce melassu na 100 l. zacieru o 13—14° sach. 500—700 gr. tego ekstraktu.

Korzyści, które ta metoda ma dostarczać streszczają się w uproszczeniu całej roboty drożdżowej, zaoszczędzaniu na słodzie i w wysokich wydajnościach. Przypominam odnośne liczby z broszurki, którą zastępcy tegoż patentu zapewne wszędzie rozesłali. Gdy do zacukrzenia i na drożdże potrzeba było pierwotnie 4 kg. słodu, to po zaprowadzeniu metody Bauera zeszło się na 2 kg. a więc przy przeróbce 60 cetnarów metr. ziemniaków na dzień zaoszczędza się 120 kg. słodu po 13 kor. = 15,60 kor., a używa się ekstraktu 3 kg. po 1 kor. = 3 kor., zaoszczędzenie co przy kampanii 200 dniowej przedstawia korzyść 2520 kor., wynosi zatem 12,60 kor. a średnia większa wydajność o 1 litr na 100 kg. skrobi, przedstawia się na dzień 14,4 litra, na 200 dni 28.8 Hl. po 40 kor. = 1152 kor., czyli razem 3780 kor. na produkcyi 1500 Hl.

Przy samym końcu opisu roboty wypowiada się: metoda Bauera wymaga jak najlepszego zacukrzenia zacieru drożdżowego, zatem należy badać na dekstrynę bardzo rozcieńczonym żółtym rozczynem jodu — dodawać kroplami do próbki; gdy farba próbki się nie zmieni to zacukrzenie jest dobre — czerwone lub niebieskie zabarwienie wskazuje na złą robotę. Następnie wymaga on ścisłej próby na diastaz odnośąc złe przefermentowania do błędów w robocie zacukrzenia, a więc do uszkodzenia diastazu. Podaje reakcyę gwajakową: spirytusowy rozczyn żywicy gwajakowej, do próbki dodaje się kilka kropli wody utlenionej, potem tego rozczynu — po 3—5 minutach ma wystąpić zabarwienie niebieskie.

Te dwie krótkie uwagi są charakterystyczne. Jeżeli wszystko jest w ścisłym porządku, wtenczas robota Bauera daje dobre wyniki. — Rozchodzić się może o to, czy jest to tak wielkim postępem, jeżeli my drożdżom dostarczamy pożywienia we formie tak dogodnej, jak ją ma przedstawiać wyciąg Bauera. Że tenże ma białka rozłożone to nie ulega kwestyi,

ale przecież drożdże takiego przygotowania nie potrzebują. Przy normalnie złożonym zacierze mają one pożywienie w zupełnie dogodnej formie, zaoszczędza im się pracy, której oszczędzać nie potrzeba.

Przypominam, że dzisiaj nikt nie będzie szukał rozwiązania kwestyi dobrej fermentacyi w ścisłym stosunku 80 maltozy na 20 dekstryny ale każdy będzie szukał podstawy dobrego przefermentowania w zachowaniu diastazu w pełnej sile. Trzeba się starać o warunki, ażeby drożdże były zdrowe i mocne, to im nie potrzeba ani ekstraktu Liebiga, ani ekstraktu Bauera. Forma w której ten ekstrakt przychodzi do gorzelni jest ogólnie znana. Nie może ona wzbudzać bardzo wielkiego zaufania co do swej czystości bakteryjnej. Każdy błąd, który sterylizowaniu po dodaniu tego ekstraktu popełniony zostanie, a który przy niezupełnie umiejętnem prowadzeniu z łatwością nastąpić może, musi się odbić ujemnie na końcowym wyniku roboty.

Z praktyki słyszy się zdania podzielone. Słyszy się o powiększonej wydajności o 0,6—1% l., słyszy się o równie dobrej robocie, słyszy się o nieco gorszej robocie. Gdy się te wszystkie głosy zestawi, to wynik jest prosty. Gorzelnia, która pracuje dobrze i rozsądnie, przy użyciu ekstraktu Bauera dochodzi do rezultatów dobrych tak samo jak przy robocie Büchelera. W gorzelni, której urządzenia są zupełnie należyte większej korzyści przy użyciu środku Bauera się nie otrzymuje. W gorzelni, której urządzenie jest mniej dobre, a kierownictwo dobre, użycie jednej i drugiej metody na ostateczny wynik wpłynąć może dodatnio, zaś w gorzelniach, w której jeden z tych czynników, a może i obydwa nie dopisują, nietylko nie można się spodziewać wyniku lepszego, ale ten wynik stanowczo się pogorszy, bo nie należy zapomnąć, że drożdże z kwasem siarkowym w podany sposób prowadzone nie mają tej energii jak drożdże z kwasu mlekowego. Odfermentowanie jest słabsze, a lepsze, czyściejsze przefermentowanie powetuje straty z gorszego odfermentowania. Tyczy się ta uwaga szczególnie propozycyi 48 godzinnej fermentacyi — przy przedłużeniu tejże fermentacyi na normalną ilość godzin odpadają korzyści wynikające ze skrócenia czasu.

Uderzającem jest przy porównaniu metodą Büchelera z metodą Bauera, że pierwszy dodając kwasu siarkowego ściśle oznaczoną ilość, a drugi pracując znacznie mniejszą i nie ścisłą ilością kwasu dochodzą do równie wybornych rezultatów. Prawdą jest, że Bauer dodając ekstraktu wprowadza pożywienie dla drożdży jakoteż antyseptyka rozmaite, ale o ścisłej ilości tychże (kwasu) na którą tak wielką wagę kładzie Bücheler tutaj nie ma mowy. Bücheler doprowadza potrzebnego pożywienia dla drożdży we formie słodu, zatem rozchodziłoby się mogło jedynie o to co jest tańszem, — bo na czystość fermentacyi ów dodatek słodu nie może wpływać bezpośrednio. W każdym wypadku wyniki końcowe zgodnie „dobre“ wywołują wątpliwość, czy ten ściśle oznaczony Büchelerowski dodatek kwasu jest rzeczywiście owym decydującym czynnikiem dobroci roboty. — O metodzie trzeciej Knissa, która proponuje używać suszonych drożdży jako pożywki (na 250 l. 1200 gr. drożdży) nie ma co powiedzieć — jest ona zbyt podobną do metody Bauera.

Z wszystkiego możnaby wyciągnąć następujący wniosek: Obydwie opisane metody oznaczają postęp, ale należy je uważać jako przejściowe etapy, a nie jako końcowy wynik, który do gorzelni za każdą cenę wprowadzony być powinien. Nie wiemy jakie kwasy my uwalniamy przy użyciu metody Büchelera i jak te kwasy działają. Przecież kwasy organiczne w każdym zacierze zależnie od materyału użytego mogą być bardzo różne, jedne wrogie, drugie może korzystne. Nie wiemy jakich ciał doprowadzamy przy metodzie Bauera. Ale jedno wiemy — przy zaprowadzeniu nowej roboty postępuje się skrupulatnie i czysto, — skrupulatniej i czyściej, aniżeli się postępywało w dawnym trybie. Czy nie należy wielką część dodatnich wyników odnieść właśnie do tego przymusu do roboty czyściejszej i skrupulatniejszej. Oddawna już postępuje się na drodze wyrzucenia kwasu mlekowego, myśl całkiem racyonalna i tyle razy wypowiedziana i ugruntowana, że nie ma o niej nic powiedzieć, ale każdy środek do dzisiaj proponowany miał cechę jednostronności. — Bardzo łatwo być może, że kombinując 3 czynniki, a więc antyseptyk, aklimatyzacyę i użycie czystych hodowanych drożdży doprowadzi do celu w niezbyt dalekiej przyszłości.

W sprawie technicznych ulepszeń rolnych.

Referat wygłoszony w Krakowie 14 czerwca 1904 r. na dorocznem zebraniu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego

przez

Stefana Stobieckiego

inżyniera kraj. Biura meljoracyjnego.

Dokończenie.

II.

Ażeby drenowanie gruntów w całej pełni swemu celowi odpowiadało i pełne korzyści przyniosło, musi być dobrze zaprojektowane i należycie i sumiennie wykonane.

Dobrych i coraz lepszych projektów niewątpliwie dostarcza krajowe Biuro meljoracyjne, względnie inżynierowie kultury tegoż biura, którym tę pracę poruczono. W tym celu muszą być atoli dobrze poznane warunki klimatyczne kraju i ze spostrzeżeń meteorologicznych zestawione dla celów rolno meljoracyjnych, nadto doskonale poznać należy właściwości gleby i podglebia, i wreszcie umiejętnie i skrzętnie zbierane i ogłaszane być powinny wyniki z wykonanych drenowań we wszystkich częściach kraju. Takie zestawienia rozpowszechniałyby wiadomości o korzyściach drenowanią i zachęcały do dalszego i energiczniejszego podejmowania przez rolników wszelkich ulepszeń technicznych; byłyby one nadto dyrektywą w udoskonaleniu się projektantów, czerpanę z doświadczeń w tym względzie czynionych przez praktycznych rolników na drenowanych gruntach.

Zadanie to winna spełniać należycie uorganizowana i uposażona meljoracyjna stacya doświadczalna w kraju, której brak u nas. Stacya taka niewątpliwie miałaby nie mało do czynienia przez długie czasy.

Warunki nasze klimatyczne i w ogóle gospodarcze są nieco odmienne od zachodnio europejskich, na których wyrobiła się literatura meljoracyjna, stanowiąca podstawę wiedzy teoretycznej naszych inżynierów kultury, zajętych przy meljoracyach rolnych. Klimat mamy przejściowy z morskiego w kontynentalny, w połowie kraju górski; opady atmosferyczne największe w pełni okresu wegetacyjnego, i wtedy one bywają nadmierne, i najdotkliwszą szkodę rolnikom przynoszą, podczas, gdy na zachodzie bywają największe w jesieni. Przymrozki wiosenne u nas o wiele więcej szkodzą oziminom na zwięzłych gruntach, niż w krajach zachodnich. Glebę w przeważnej części i podglebie u nas tworzą pyły i miały krzemionkowe z domieszką gliny, powstałe z napływów lodnikowych północnych, a w Karpatach po największej części z płonych utworów karpackich. Z wyjątkiem typowych glinek lössowych, występujących niewielkiemi wyspami na niżu, brak ogólny wapna naszym glinkowym gruntom. Niekorzystne fizykalne właściwości takiej gleby i podglebia, mała przepuszczalność i przewiewność utrudniają miarowe wytwarzanie się przyswajalnych pokarmów mineralnych dla roślin i upośledzają krążenie ich rozczynów w glebie. To też w takich bezwapiennych glinkowych gruntach, o podglebiu powstatem głównie z pyłu krzemionkowego z niewielką domieszką kaolinu, jest w wysokim stopniu utrudnione stosowanie przy drenowaniu właściwych rozstawów sączków, a takich gruntów jest u nas najwięcej. Stan kultury ziemi u nas wogóle niższy, niż na zachodzie, wpływa także przy różnych zresztą właściwościach gleby i podglebia na dobór najkorzystniejszego rozstawu drenów, od którego w pierwszym rzędzie dobre i skuteczne drenowanie zależy. W tych wielu kierunkach dla przeprowadzenia należytych meljoracyi rolnych potrzeba rodzimych badań, przeprowadzonych umiejętnie i sy-

stematycznie, a na to przy wyczerpujących i nadmiernych pracach zawodowych inżynierowie kultury czasu nie mają. Nic też dziwnego, że niezbyt zgodne ani jednolite są zapatrywania inżynierów projektujących drenowania, i niezawsze bywały i bywają stosowane właściwe najkorzystniejsze rozstawy drenów. Mojem zdaniem, jeżeli drenowanie zostało wykonane starannie, a mimo tego nie zupełnie odpowiada swojemu celowi, to przyczyną tego bywa najczęściej zbyt wielki rozstaw sączków, albo stosowanie drenowania podłużnego, zamiast poprzecznego, które to ostatnie przy silniejszych spadach terenu jest odpowiedniejsze i korzystniej działa, jak okazuje doświadczenie.

Stacya meljoracyjna te kwestye, jak i wiele innych dotyczących meljoracyi łąk i torfowisk, miałaby wyjaśnić i zająć się badaniami w tym kierunku, dlatego należałoby dążyć do rychłego jej założenia w kraju.

Oprócz tego byłoby rzeczą nader pożądaną, ażeby jak najrychlej obydwa Towarzystwa rolnicze krajowe zajęły się statystyką korzyści drenowań i meljoracyi w ogólności, wykonanych w kraju, i nowo przeprowadzanych. Należałoby skrupulatnie od praktycznych rolników zbierać spostrzeżenia co do zwiększenia plonów, poczynione na gruntach drenowanych w całym czasie wegetacyi, i uporządkowane i zestawione w formie zwięzłej, krótkiej i przejrzystej, uzupełnione podaniem kosztów meljoracyi, publikować je w organach wymienionych Towarzystw.

Statystyka korzyści z technicznych ulepszeń rolnych sama przez się będzie wielce ciekawą i pouczającą tak dla rolników praktycznych, jak i dla inżynierów kultury, projektujących i prowadzących roboty meljoracyjne. Może zachęci naszych rolników do drenowania gruntów na szerszą skalę, wzbudzi u nich rzutność i uspiony zmysł przedsiębiorczy, i w ten sposób przyczyni się do rozwoju tak niezbędnych i koniecznych meljoracyi rolnych w kraju.

Nadto zachęceni do dostarczania dat rolnicy zwróciliby niejednokrotnie dokładniejszą uwagę, niż to obecnie czasem bywa, na rezultaty własnych doświadczeń w rolnictwie, które nieraz niarozpatrzone należycie co do przebiegu i rezultatów nie przynoszą takich korzyści na przyszłość, jaką przynieśćby powinny.

Wniosek: Sekcya rolnicza uznaje potrzebę meljoracyjnej stacyi doświadczalnej w kraju, a nadto uznaje potrzebę bezzwłocznego prowadzenia statystyki meljoracyjnej u nas i poleca komitetowi c. k. Towarzystwa rolniczego w Krakowie obmyślenie i podjęcie kroków właściwych, któreby obie te sprawy z pomyślnym skutkiem w życie wprowadziły.

III.

Najlepszy projekt drenowania, w ogóle jakiejkolwiek meljoracyi nie na wiele się przyda, jeżeli wykonanie nie będzie sumienne, dokładne i dobre. Oczywiście umiejętny i pilny nadzór przy prowadzeniu robót bardzo wiele wpłynie na dobre wykonanie ich, ale oprócz nadzoru niewątpliwie potrzeba do robót meljoracyjnych wytrawnych i rutynowanych sił roboczych. Powoli wyrabiają się one u nas, i jest już poważny zastęp robotników w Galicyi zachodniej, zdatnych do tych robót, rzecby można, nawet zawodowych drenarzy. Na należyte wykonywanie robót meljoracyjnych bardzo dodatnio wpłynąćby powinno pewne zorganizowanie robotników drenarskich, które i z wielu innych względów byłoby pożądanem.

Krajowe Biuro meljoracyjne udziela bezpłatnej pomocy technicznej do projektowania i wykonywania robót meljoracyjnych, i na koszt stron przydziela krajowych dozorców do bezpośredniego nadzoru robót, robotnikami jednak się nie zajmuje, i o tych strony interesowane, wykonywujące meljoracye rolne, w zasadzie same winny się postarać.

W interesie naszego rolnictwa byłoby do życzenia, ażeby kwestyą roboczą dla technicznych ulepszeń rolnych obydwa krajowe Towarzystwa rolnicze wzięły pod rozwagę, i zastanowiły się, w jaki sposób da się organizacya tej kategoryi robotników przeprowadzić. Byłaby ona niezawodnie bardzo korzystna w pierwszym rzędzie i głównie dla dobrego i uczciwego wykonania robót meljoracyjnych, a zwłaszcza drenarskich. i ułatwiłaby przy zwiększającej się ilości dobrych robotników przeprowadzenie robót na coraz szerszą skalę. Byłaby także korzystną pod wielu względami dla samych robotników i ich rodzin, dopomagając do znalezienia pracy i zwiększenia zarobku, choćby nawet przez to samo, że robotnik nie potrzebowałby się opłacać tak zwanym majstrom drenarskim, a właściwie przewodnikom, za nastręczanie robót; opłacanie to bardzo często bywa znaczne, obliczane przez owych przewodników od metra wynosi 10% i więcej całkowitego zarobku. Wreszcie organizacya tego rodzaju byłaby pożyteczną i dla pracodawców, czyli stron interesowanych, potrzebujących takich sił roboczych. Wiadomą rzeczą tym, którzy roboty meljoracyjne przeprowadzali, jeżeli sami szukali robotników, ile bywa nieraz trudności z wyszukaniem i sprowadzeniem dostatecznej ilości robotników. Nader przykre są często wygórowane żądania robotników, przytrafiające się zazwyczaj w trakcie robót, zwłaszcza, jeśli robotnicy dostrzegą, że rolnik pracodawca, nieobznajomiony, jak zwykle bywa, ze sztuką drenarską, przy opóźnieniu robót gospodarczych czeka niecierpliwie z pługami i uprawą na ukończenie drenowania. Wtedyto strejki robotników i nader wygórowane żądania ich najczęściej zniechęcają rolników do podejmowania dalszych robót meljoracyjnych. Wiadomą też rzeczą, mimo braku pracy w kraju, o czem często się słyszy, jak trudno bywa o robotników do drenowania, kiedy ich najpilniej potrzeba, a to tylko z tego powodu, iż nie wie się, gdzie robotników szukać. Dla robotników brak wiadomości o zamierzonych robotach i o terminie ich rozpoczęcia jest także dotkliwy; roboty nie wykonuje się, albo postępują zbyt powolnie z powodu braku robotnika, a robotnicy równocześnie bezczynnie siedzą w domu, oczekując na wiadomości, gdzieby pracę pozyskać mogli. Pod tym względem niewątpliwie poprawią się poniekąd stosunki, gdy powiększy się liczba, i rozszerzy działalność powiatowych Biur pośrednictwa pracy.

Robota przy drenowaniu jest niewątpliwie mozolna i nieraz bardzo ciężka, ale też znowu jest ona prosta, i niewymaga szczególniejszego uzdolnienia, ani zbyt długiej praktyki. Zarobek dzienny w akordzie dochodzi od 2 do 3 koron, a niekiedy wyżej u wyćwiczonych robotników przy robotach łatwiejszych i należytem ich prowadzeniu, przy którem robotnik nie marnuje czasu. Jedna rzecz jednak jest tu niedogodną, a mianowicie, iż robota przy drenowaniu nie może być prowadzona bez przerwy przez cały rok; w zimie jest niemożliwą, a podczas najbujniejszej wegetacyi i pełnych robót przy sprzęcie plonów, podczas sianożęć i żniw, bywa najczęściej przerywaną. Wskutek tego nie może być ona stałym całorocznym zarobkiem robotnika, i jest najodpowiedniejszą i najwłaściwszą tylko dla robotnika wiejskiego, który przerwy przy drenowaniu użyć może na roboty przy roli, kośbę, żniwa i t. p.

Przy należytej organizacyi robotników możnaby łatwiej i pewniej, niż obecnie, wyznaczyć dla każdej pracy meljoracyjnej odpowiedni termin, i terminu tego dotrzymać, co byłoby pożądanem tak dla samych rolników, jak i dla krajowego Biura meljoracyjnego. W obecnych warunkach opóźnienie zamierzonego rozpoczęcia robót z powodu braku robotnika pociąga za sobą zamieszanie w robotach gospodarczych; Biuro zaś meljoracyjne napotyka na trudności przy rozdziale i użyciu dozorców i nadzoru technicznego w okresie roboczym.

Organizacya robotników usunęłaby rolnikom kłopoty i zachody, połączone ze staraniem o odpowiednich robotników, i uregulowałaby wynagrodzenia robotników, którzy skutkiem zorganizowania byliby ochronieni od wyzysku, mieliby zapewnioną pracę i stały dochód przez pewną część roku, co przyczyniłoby się też niewątpliwie do usunięcia strejków, dających się rolnikom obecnie czasami tak ciężko we znaki.

Przy tej sposobności może i ważna dla robotników drenarskich sprawa zniżenia ceny jazdy kolejami mogłaby korzystniej być uregulowaną, niż to jest obecnie; posłużyćby do tego mogły i powinny stałe książki robocze, jako legitymacye, których obecnie robotnikom niezorganizowanym, rozrzuconym po kraju, zajętym tylko dorywczo przy robotach meljoracyj-

nych, udzielać nie można. Z teraźniejszych kart roboczych kolejowych z powodu formalności i różnego pojmowania przepisów przez kolejowych funkcyonaryuszów czasem tylko — jeżeli się uda, — robotnik może korzystać. Drugą przyczyną tego jest i sam rodzaj robót prowadzonych w odmiennych warunkach, niż wszelkie inne roboty; nie zawsze bowiem drenowanie dłuższy czas w jednem miejscu zatrzymuje robotników, częściej zdarza się, że zachodzi potrzeba przesyłania robotników z jednej do drugiej miejscowości czasami i ponad 100 km. odległej.

Możebność stałego zarobku, ewentualne podwyższenie tegoż przez remuneracye za pewną nadnormalną ilość metrów bardzo dobrze wykonanego drenowania w ciągu całego roku, lub pewnego dłuższego okresu robót, ubezpieczenie na starość i na wypadek niezdolności do pracy, zniżona cena podróży kolejami i t. p. byłaby z pewnością dla robotników tej kategoryi, zatrudnionych przy roli, korzyściami doniosłego znaczenia, zachęcającymi do pracy.

Wniosek: Sekcya rolnicza uznaje potrzebę organizacyi robotników meljoracyjnych, względnie drenarskich, i poleca Komitetowi c. k. Towarzystwa rolniczego w Krakowie obmyślenie sposobów przeprowadzenia takiej organizacyi.

* * *

Wnioski podane w sprawie ułatwienia meljoracyi gruntów plebańskich, w sprawie meljoracyjnej stacyi doświadczalnej i statystyki meljoracyjnej, a także w sprawie organizacyi robotników zatrudnionych przy wykonywaniu technicznych ulepszeń rolnych tak w Sekcyi rolniczej, jak i na ogólnem posiedzeniu c. k. Towarzystwa rolniczego zostały uchwalone i polecone do przeprowadzenia Komitetowi c. k. Towarzystwa rolniczego w Krakowie.

Kraków, 14 czerwca 1904 r.

Sprawy bieżące.

Wystawa i próba maszyn. Staraniem Towarzystwa rolniczego okręgowego w Brzesku odbędzie się w dniu 10 b. m. w Okocimiu wystawa maszyn rolniczych połączona z próbami demonstracyjnemi. Na wystawie będą reprezentowane następujące maszyny:

1) Pługi jednoskibowe; 2) Kultywatory sprężynowe; 3) Brony sprężynowe; 4) Brony łąkowe; 5) Brony do uprawy roli; 6) Parniki do kartofli i 7) Krajacze do buraków.

W wystawie tej przyrzekły wziąć swój udział zastępstwa poważnych fabryk obcych, jak niemniej niektóre fabryki krajowe.

Dla wygody osób mających zamiar zwiedzić wystawę i próbę maszyn w Okocimiu będą wysyłane furmanki do wszystkich pociągów zatrzymujących się na stacyi w Słotwinie.

Telegraficzne przepowiednie pogody. Komitet c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego we Lwowie wdrożył akcyę z powodu nakazanego przez rząd rozsyłania stacyom pocztowym telegraficznych przepowiedni pogody. Chodzi o dwie rzeczy: z jednej strony o sprawdzanie spełniania się przepowiedni — w tym celu przygotowano odpowiednie kwestyonaryusze, z drugiej strony o rozpowszechnianie tych przepowiedni między rolnikami, albowiem każdy nie może codziennie chodzić na stacyę celem odczytywania szyfrowanych depesz.

Komitet c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego przyłączył się do tej akcyi rozsyłając następujący okólnik do Towarzystw rolniczych okręgowych:

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego w Krakowie przesyłając równocześnie pod opaską 20 egzemplarzy broszurek: „o telegraficznych przepowiedniach pogody“ oraz 40 egzemplarzy kwestyonaryuszów, tyczących się zapisków i uwag w sprawie tychże przepowiedni uprasza Sz. Wydział, aby w interesie sprawy zechciał łaskawie zająć się rozesłaniem broszurek dołączając po 2 egzemplarze kwestyonaryusza pojedynczym chętnym rolnikom, którzy mając sposobność korzystania z tych przepowiedni, zechcieliby podjąć się robienia odpowiednich zapisków i po ukończeniu sezonu kwestyonaryusze wypełnione raczyli nadesłać do Komitetu za pośrednictwem Sz. Wydziału.

Sprawa ta posiada ważne znaczenie dla rolnictwa i Komitet sądzi, iż nie trudno będzie Sz. Wydziałowi wynaleść odpowiednie osobistości, czy to właścicieli większych, czy księży, nauczycieli lub t. p. osobistości, w różnych okolicach swego okręgu, których wykaz prosimy uprzejmie nadesłać.

Komitet zaznacza w końcu, iż w razie potrzeby, o ileby jakaś miejscowość nadawała się na urządzenie stacyi sygnałowej, według opisu zamieszczonego na str. 13. broszurki, Komitet byłby skłonnym do udzielenia odpowiedniej subwencyi na zakupno sygnałów na propozycyę Sz. Wydziału, przyczem wyrażamy nadzieję, iż Sz. Wydział raczy zająć się ewentualnem zorganizowaniem pośredniczących stacyi sygnałowych, zwłaszcza dla okolic dalej odległych od urzędów telegraficznych. Wykaz 15 osobistości, które otrzymały broszurki i kwestyonaryusze upraszamy nadesłać przed końcem b. m.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

	Wrzesień	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	30	19.80—20.30	15.80—16 00	13 80—14.80	15.70—15.20
Lwów	25	19.00—19.40	14.50—14.60	13.50—16.00	14.40—15.00
Tarnów	26	20.00—20.50	15.00—16.00	14.00—15.00	14 00—15.00
Podwołoczyska	17	19.30—00.00	14.60—00.00	12.00—13.50	12.30—00.00
„ ros. bez cła	17	16.00—16.90	00.00—00.00	10.20—12 40	10.20—11.60
Wiedeń	30	22.40—22.90	16.30—16.60	17.80—18.20	14.80—15.10
Peszt	30	20.90—20.92	15.86—15.88	00.00—00.00	14.70—14.72
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Berlin	29	18.00—18.02	14.10—14.12	00.00—00.00	15.20—15.22
Poznań	29	17 60—17.62	13.00—13.02	14.50—14.52	13.80—13.82
Wrocław	29	17.90—17.92	13.60—13.62	15.10—15.12	14.30—14.32
Ceny w markach za 100 *kg.*					
Warszawa	25	6.20—6.60	4.20—4.70	3.80—4.40	3.30 3 60
Ceny w rublach za korzec.					

Jęczmień pastewny. Wiedeń 30/VIII 14.00—15.00 K. **Lwów** 31/VIII 13.50—14.00 K. za 100 kg.

Jęczmień na krupy. Kraków 30/VIII 13.80—14.80 K. **Wiedeń** 30/VIII 00.00—00.00 K. za 100 kg.

Kukurydza. Kraków 30/VIII 17.10—00.00 K. **Wiedeń** 26/VIII 15.20—15.60 K., **Lwów** 31/VIII 17.20—17.70 K. **Peszt** 30/VIII 14.56—14.58 K. **Tarnów** 26/VIII 18.00—19.00 K. za 100 kg.

Hreczka. Kraków 30/VIII 17.40—19.20 K. **Tarnów** 26/VIII 14.00—15.00 K. **Lwów** 31/VIII 19.50—20.50 K.

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. Kraków 30/VIII 20.00—26.00 K. **Wiedeń** 26/VIII 14.00—22.00 K. **Lwów** 31/VIII 14 50—19.00 K. **Tarnów** 26/VIII 20.00—24.00 K. za 100 kg.

Fasola. Kraków 30/VIII 19.00—27.00 K. **Wiedeń** 26/VIII drobna 28.00—30.00 K., długa i płaska 30.00—36.00 K., pstra 18.00—20.00 K. **Tarnów** 26/VIII 20.00—24.00 K. za 100 kg.

Wyka. Kraków 30/VIII 00.00—00.00 K. **Lwów** 31/VIII 13.20—14.00 K.

Chmiel. Wiedeń 26/VIII zatecki miejski 280—300 K, zatecki okoliczny 280—300 K., anschauer czerwony 230—250 K., zielony 200—210 K. za 50 kg. **Lwów** 31/VIII 200—220 K. za 56 kg.

Rzepak. Kraków 30/VIII 22.00—22.50 K. **Lwów** 25/VIII 20.50—21.10 K. **Wiedeń** 31/VIII 24.00—25.00 K. **Praga** 0/I 00.00—00.00 K. **Peszt** 31/VIII 23.20—23.40 K. **Tarnów** 26/VIII 20.00—22.00 K. za 100 kg.

Ziemniaki. Kraków 30/VIII 7.20—7.80 K. za 1 Hl. **Wiedeń** 26/VIII 13.00—14.00 K. **Tarnów** 26/VIII 8.00—9.00 K. **Lwów** 25/VIII 00.00—00.00 K.

Koniczyna czerwona. Kraków 30/VIII 00.00—000.00 K. **Lwów** 31/VIII 150.00—160.10 K. **Podwołocz. galic.** 27/VIII 000.00—000.00 K. **Podwołocz. ros.** 27/VIII 00.00—00.00 K. bez cła. **Wiedeń** 26/VIII styryj. 170.00—190.00 K. średnia jakość 150.00—180.00 K., gruboziarnista czysta 000.00—000.00 K. za 100 kg.

Koniczyna biała. Kraków 30/VIII 000.00—000.00 K. **Lwów** 31/VIII 110.00—130.00 K. **Wiedeń** 26/VIII 170.00—190.00 K. za 100 kg.

Buraki. Wiedeń 26/VIII żółte, okrągłe 64.00—90.00 K. Mamuthy długie czerwone 56.00—60.00 K., flaszowate żółte i czerwone 56.00—60.00 K. za 100 kg.

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 29/VIII galicyjskie prima 70.00—78.00 K., secunda 60.00—69.00 K., tertia 00.00—00.00 K. za 100 kg. żywej wagi.

Nierogacizna. Wiedeń 29/VIII prima 76.00—88.00 K. tłuste 98.00—104.00 K. za 100 kg. żywej wagi.

Miejska centralna targowica na bydło w Krakowie 2/IX. Na dzisiejszy targ spędzono bydła rogatego 351 sztuk, 183 cieląt, owiec 33, 287 nierogacizny. Płacono za woły 52—60 K., za 100 kg. żywej wagi. Za cielęta płacono 49—67 K. za sztukę, a za owce od 49—67 K. za sztukę. Za nierogaciznę płacono po 111—115 K. za 100 kg. rzeźnej wagi (bitych sztuk).

Masło. Wiedeń 26/VIII deserowe 2.60—3.00 K., wiejskie 2.20—2.50 K zwykłe targowe 2.00—2.20 K. **Kraków** 30/VIII targowe 1.80—2.00 K. za 1 kg. **Hamburg** 26/VIII stołowe I klasy 236.00—250.00 M, II klasy 200.00—224.00 M. III klasy 000.00—000.00 Marek za 100 kg. **Berlin** 29/VIII dworskie i spółkowe, prima 236.00—240.00 M., secunda 224.00—236.00 M., tertia 210.00—224.00 Marek za 100 kg.

Jaja. Wiedeń 26/VIII prima 37—38 sztuk, secunda 39—40 sztuk, konserwowanych w wapnie 00—00 sztuk za 2 K. **Kraków** 30/VIII 2.40—3.00 K. **Berlin** 29/VIII 2.90—3.00 M. za kopę.

Spirytus.

Wiedeń 26/VIII surowy 75% 52.05—52.85 K., rafinowany 90% bez opłaty 145.00—145.50 K.

Lwów 31/VIII 48.50—49.00 K.

Kraków 30/VIII okowita z opłatą na 75% Tral. 150 K., spirytus z opłatą na 95% Tral. 190 K. za Hektolitr.

Pasza.

Siano. **Kraków** 30/VIII 8.80—10.00 K. **Tarnów** 26/VIII 8.60—10.00 K. **Wiedeń** 26/VIII 6.80—8.00 K. za 100 kg.

Koniczyna. **Kraków** 30/VIII 10.00—11.20 K. **Wiedeń** 26/VIII 9.00—10.00 K. za 100 kg.

Słoma. **Kraków** 30/VIII 4.40—4.80 K. **Tarnów** 26/VIII 4.00—4.40 K. **Wiedeń** 26/VIII 4.20—4.40 za 100 kg.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

KURS GORZELNICZY.

W stacyi doświadczalnej dla gorzelnictwa i przemysłów pokrewnych przy c. k. państwowej szkole przemysłowej w Krakowie rozpocznie się w pierwszych dniach września sześciotygodniowy kurs gorzelniczy. Kurs ten obejmuje następujące przedmioty:

1) Technologię gorzelniczą.
2) Botanikę.
3) Kontrolę ruchu fabryki.
4) Chemię i fizykę.
5) Mechanikę.
6) Rachunkowość i ustawy gorzelnicze.
7) Ćwiczenia w laboratoryum chemicznem.
8) Ćwiczenia w laboratoryum mykologicznem.

Chcący wziąć udział w tym kursie mają zgłosić swoje uczestnictwo na ręce Dyrekcyi c. k. państwowej szkoły przemysłowej w Krakowie ulica Gołębia l. 20 najpóźniej do 1. września. Czesne za kurs ten wynosi 50 koron, obco-poddani płacą 100 koron. Podania o uwolnienie od czesnego mają być wystosowane do Wysokiej C. k. Rady szkolnej krajowej, względnie (obco-poddani) do Wysokiego c. k. Ministerstwa Oświaty i przesłane do Dyrekcyi pomienionej szkoły.

L. 2328.

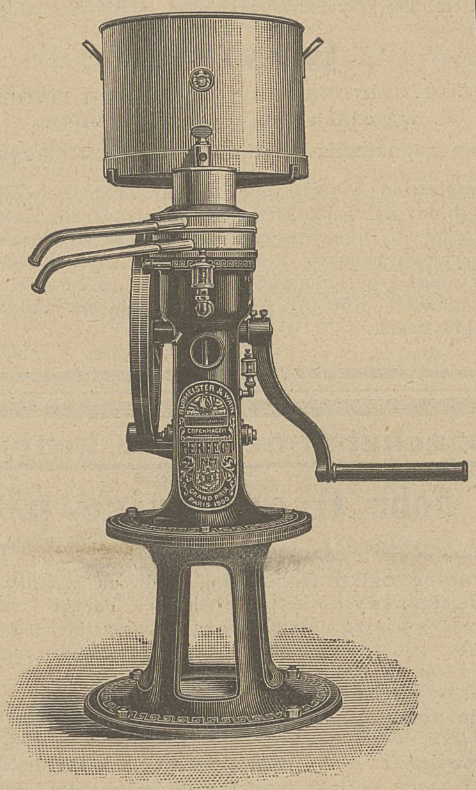
Nowy jarmark krajowy w Przemyślu.

Ruchliwa gmina miasta Przemyśla wprowadziła bardzo pożądaną nowość, a to jarmark krajowy na konie, bydło, sprzęty gospodarskie i domowe tudzież na futra wszelkiego rodzaju od najwytworniejszych do tanich wyrobów kuśnierskich (kożuchy).

Jarmark rozpoczyna się w dniu 28 sierpnia b. r. i trwać będzie dni 14.

Dla ułatwienia przemysłowcom i kupcom wzięcia udziału w jarmarku wybudowała gmina kilkadziesiąt straganow w śródmieściu, które wynajmuje zgłaszającym się za przystępną cenę.

Położenie nader korzystne miasta Przemyśla, łatwość komunikacyi i okoliczność że o jarmarku zawiadomione zostały stosownemi ogłoszeniami i pisma pozakrajowe, rokuje poważne widoki dla interesów naszego przemysłu. W wytwórstwie futrzanem i kuśnierskim a zwłaszcza w produkcyi kożuchów kraj nasz mógłby zająć poważne miejsce w exporcie.



Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.